

“Una lección metodológica en el estudio de la Economía. “La profesora Robinson 40 años antes de Bolonia”

REFERENCIA: Innovación Educativa para la Educación Superior: hacia el proceso de convergencia. Actas de la Jornada organizada por la Universidad Rey Juan Carlos, 2008

EDITA: DYKINSON, SL.

ISBN: 978-84-9849-342-9 *Páginas 45-64.*

“... La complejidad de modelos se elabora simplemente para la exhibición, lejos y lejos más allá de la posibilidad de aplicación a la realidad”,

Joan Robinson (1979)¹

"... quizás las herramientas matemáticas más antiguas en economía son el ejemplo numérico y el diagrama",

Koopmans (1957)

M^a Covadonga de la Iglesia
Villasol
Universidad Complutense de Madrid
Campus de Somosaguas
28223 Madrid
civ@ccee.ucm.es

ABSTRACT

Este es un momento decisivo para la Universidad Española, que tiene las puertas abiertas al proceso de convergencia europea con el horizonte temporal de 2010, y se encuentra inmersa en el diseño y puesta en marcha de los nuevos estudios de grado, la adaptación metodológica, el reconocimiento de créditos docentes o no, y la configuración del Suplemento Europeo al Título, etc.

El trabajo plantea una reflexión sobre algunos aspectos metodológicos acerca de cómo abordar el proceso de enseñanza/aprendizaje en el área del Análisis Económico, en el contexto del Espacio Europeo de Educación Superior, rescatando para ello algunas lecciones de relevantes académicos que nos han precedido, especialmente de la profesora Joan Robinson.

El punto de partida para este trabajo es recuperar la famosa “caja de herramientas” con la que todos, o casi todos, los economistas nos hemos formado, y reabrirla para valorar una vez más su utilidad en un mundo, el actual, cada vez más cambiante, abierto

y dependiente de las nuevas tecnologías, que reconoce como criterio a recuperar y/o seguir el “aprender haciendo”.

Es en este contexto de formación cuando empieza a primar la interdisciplinariedad tanto en el aprendizaje como en el entorno laboral o profesional, por cuanto la cooperación entre disciplinas aporta mayores dosis de “creatividad” que permite abordar la resolución de los problemas económicos, cada vez más complejos, que tiene planteada la sociedad y sus instituciones.

Categories and Subject Descriptors

JJ.1. **Computer Applications:** ADMINISTRATIVE DATA PROCESSING. *Education*

Keywords

Methodology, analysis, construction, tricks, work in equipment, discussion

¹ Extraído de la introducción de Walsh, V. y Gram, H. (1979)

1. INTRODUCCION. LA REFERENCIA HISTORIA O EL MARCO DE LA CUESTION

Todos los que pertenecemos al mundo académico, en general, y particularmente al de las Ciencias Económicas y Sociales, conocemos la figura brillante y legendaria de “la profesora Robinson”, cuyo legado en el ámbito del estudio de la Teoría Económica no se circunscribe a su magna obra sobre el comportamiento no competitivo de los mercados, es decir, “The economics of imperfect competition”, libro publicado en (1933)²,

Por el contrario, su obra abarca temas muy diversos, y recurrentes, que van desde la difusión, generalización y explicación de las aportaciones del maestro Keynes, al haber sido considerada como uno de los “jóvenes” discípulos³ de Keynes desde que se iniciara su relación académica al formar parte del llamado “Circus”⁴, hasta el intento de extender los modelos keynesianos al largo plazo, y conjugarlos con los principios teóricos Marxistas.

Así, para muchos autores, la principal obra de Joan Robinson es “La acumulación del Capital”, que escribe en 1956, cuando estaba inmersa en medio de una de las controversias teóricas que más aportaciones han dado a la historia de la Teoría Económica. Nos referimos a la “famosa” Controversia de las dos Combridges, en relación al papel del capital en la función de producción agregada, su medición y sus implicaciones para la teoría del crecimiento, protagonizada por los autores de la Cambridge británica junto a importantes figuras de la síntesis neoclásica, como Solow y Samuelson, de la Cambridge americana.

Pero, además, en ese mismo tiempo, Joan pone sobre el tapete una serie de incoherencias teóricas de los esquemas de pensamiento económico desarrolladas hasta entonces, y que en muchos casos se siguen repitiendo, que pasan por plantear cómo se deben estudiar y enseñar determinados temas básicos en la modelización económica Joan Robinson criticó severamente la ortodoxia neoclásica⁵ imperante en Cambridge en los años de su formación

económica, y ejerció su actividad académica en un tiempo en el que las teorías keynesianas llegan a producir una auténtica ruptura con el marco walrasiano del equilibrio general⁶.

Pues bien, quizás algún lector piense qué relevancia puede tener hoy, cuando estamos abordando una de las mayores “¿reformas metodológicas?” en la Universidad Española de las últimas décadas, con el horizonte de 2010 y el objetivo de establecer una Europa del conocimiento a través de la generalización de los criterios de Bolonia⁷ a la enseñanza superior, recuperar a una figura como Joan Robinson. ¡Seamos pacientes!, la respuesta quizás esté en pensar que dicha “¿reforma?” lo es en algunos aspectos, como redefinir el cómputo de créditos ECTS⁸ y el esfuerzo adicional para el profesor y el estudiante de una docencia volcada en el aprendizaje, adaptar los planes de estudio a las nuevas directrices europeas, la definición y expedición del Suplemento Europeo al Título, etc., pero no tanto en otros, es decir, en cómo entender el proceso de enseñanza/aprendizaje en las distintas áreas de conocimiento, y en concreto, por lo que a este trabajo respecta, en el área del Análisis Económico. Sea cual sea el marco en el que se desempeñe la docencia, se deben afianzar las bases que permitan una sólida mejora en la calidad de la enseñanza, que pasa por la actualización de los contenidos y la utilización de diversas actividades y recursos docentes que favorezcan que los estudiantes, durante su proceso formativo, desarrollen unos conocimientos y competencias que son específicas de su titulación, así como las habilidades transversales que demanda, y cada vez más, el entorno laboral en el que van a ejercer su profesión. Y esta sí es la reforma ansiada, principalmente por la sociedad. Se trata de vincular los estudios de Economía y Administración y Dirección de Empresas a los problemas económicos actuales de la Sociedad, el mercado y el tejido empresarial, problemas que evolucionan temporalmente, y que difieren en importantes ámbitos de los planteados en otros momentos históricos. La Universidad debe formar profesionales que entiendan y puedan afrontar los problemas y retos económicos de la sociedad de hoy y del futuro.

Obviamente en la Universidad de hoy, frente a 40 años atrás, hay diferencias muy notables, principalmente en la motivación de nuestros estudiantes (tema que no vamos a abordar aquí) y el uso de la tecnología educativa tanto en el aula como fuera, de la que nos aprovechamos, y en algunos casos abusamos los profesores actuales. En este punto, y para evitar malentendidos, me declaro entusiasta de “Bolonia”, por la oportunidad que a cada uno de nosotros, docentes, ha proporcionado de una reflexión seria sobre

² El mismo año E. Chamberlin publica “The theory of monopolistic competition”, obra que en palabras de la propia Joan en el prefacio de la segunda edición de 1969 era “...gemela a la mía” y ha tenido un mayor reconocimiento académico.

³ Eichner (1985) señala que “[...], Keynes no fue sino la figura preeminente de un grupo de individuos con el mismo tipo de inquietudes, que pondrían la economía en un sendero de desarrollo completamente nuevo [...] estaban, además de Keynes sus jóvenes colegas [...] Khan que aportó el concepto del multiplicador, y Joan Robinson con su trabajo sobre la competencia imperfecta,... Kaldor y Harrod. Al mismo nivel que Keynes se encontraba también en Cambridge Sraffa....Y por último Kalecki”.

⁴ Joan y Austin Robinson fueron convocados por Sraffa en 1931 para integrar, junto con él, Harrod y Meade, el “Circus” o Círculo de Economistas, que analizaba el “Tratado del Dinero” publicado por Keynes en 1930.

⁵ Acerca de su formación, en la obra “An open setter from a Keynesian to a Marxist”, recogida en Collected (1973) señala

“[...] fui educada en Cambridge en una época en la cual la economía había alcanzado un elevado nivel de vulgaridad. Pero así y todo, en medio de los disparates se había conservado un precioso legado: el método de razonamiento de Ricardo”.

⁶ Así lo reconoce al afirmar en la obra “Herejías Económicas” (1976, 11) que “en el plano del desarrollo de las ideas, el principal logro de la Teoría General fue romper el sistema teológico de los axiomas ortodoxos [...]”.

⁷ Declaración de Bolonia de 1999, ratificada por 32 países en el comunicado de Praga de 2001, para completar el proceso de convergencia en el Espacio Europeo de Educación Superior.

⁸ European Credit Transfer System.

contenidos y aspectos metodológicos que de otra forma estaría, casi seguro, fuera de nuestros intereses inmediatos.

En este nuevo marco metodológico nuestro trabajo docente, cada vez más, se realiza en un contexto didáctico diverso, donde “el profesor deja de ser un mero experto en contenidos diseñados para la exposición oral en clases magistrales, y pasa a ser, además, un diseñador de nuevos entornos de aprendizaje, que combina y utiliza diversos recursos y técnicas educativas, a la vez que se convierte en un generador y evaluador de recursos útiles para el autoaprendizaje, sin olvidar la necesaria y fundamental faceta de ser un orientador, tutor, motivador, a la vez que un co-aprendiz de su profesión, que acerca los contenidos y la materia a sus estudiantes de la forma más efectiva para su futuro desarrollo profesional, es decir, un acompañante en el proceso formativo”. Esta caracterización de la actividad docente⁹, nos acerca más a nuestro objetivo.

Pero volviendo a Cambridge, y a la profesora Robinson, su legado no se valora en su justa medida si se obvia la preocupación que mostró, principalmente en los últimos años de su vida académica, tanto por los aspectos metodológicos como por el futuro del estudio del Análisis Económico y la Economía. Algunas de sus afirmaciones así lo demuestran y son, cuanto menos, motivo de reflexión hoy más que nunca, por ejemplo, cuando dice que “los economistas teóricos de los últimos cincuenta años han estado más preocupados por la formación y propagación de la ideología que por entender el mundo en el que vivimos¹⁰ ..., sumidos en “diferencias de argumentos y de valores morales”. Llega a afirmar que “la lógica es corrompida por las opiniones, [...]”, y en otro pasaje escribe que los economistas han abdicado hacia visiones sociológicas y psicológicas en la explicación de los temas que les conciernen,....¹¹”.

Pues bien, por motivos diversos y ante el “*futuro cierto*” que se nos avecina, en la necesidad de hacer una revisión bibliográfica de textos de Microeconomía, tuve ocasión de trabajar algunas obras de la Profesora Robinson, en concreto una serie de ensayos recogidos en el libro *Collected* (1973) que llevaron a recordar algunas cosas estudiadas y ya olvidadas, y a descubrir otras totalmente nuevas para mí. En concreto, llevó a subrayar su incesante interés por el estudio de los problemas microeconómicos¹², cuando afirma que “en mi juventud la habilidad fue trabajada concentrándome en problemas micro [...]”. Esta “habilidad” de la que habla Joan Robinson, sigue y seguirá siendo necesaria para entender cómo funcionan los modelos económicos, las interrelaciones existentes entre las variables económicas, poder hacer predicciones sobre el comportamiento y las expectativas futuras, o poder así especificar

ecuaciones explicativas en los trabajos empíricos. Han pasado más de 40 años, estamos abordando un cambio metodológico intenso, pero algunas cosas no deben, no pueden, cambiar en el estudio y aprendizaje del Análisis Económico, como es el conocimiento profundo de los fundamentos que dan rigor y sustentan la ciencia económica.

Este penúltimo acercamiento a la obra de Joan Robinson, ha llevado a detenerse continuamente en un texto placentero para cualquier profesor de Análisis Económico, intentando seguir los pasos diseñados por la autora para que el estudiante, según señala en el prólogo, “... aprenda algo haciéndolo”¹³. Dicho texto, “*Ensayos sobre Análisis Económico*”, es, según sus palabras al comenzar el prólogo, escrito en 1959 en la edición inglesa, un libro de tipo poco común”, donde recomienda “usar (los ejercicios) como base de una discusión en grupo”¹⁴. Este hecho, “ser poco común”, se refleja en diversos aspectos, quizás el más llamativo sea que uno se espera un texto lleno de simbología matemática y representaciones gráficas, como es la práctica habitual en los textos, de teoría y más aún de ejercicios, de Análisis Económico al uso actual, y sin embargo carece por completo de ellos¹⁵. Así, cuando se refiere al principal método de pensamiento y de estudio en el Análisis Económico, lo describe como “un modelo de construcción”, que “consiste en un cuadro mental muy simplificado, que exhibe el comportamiento de la gente en un medio social y físico, y que elimina lo que no es esencial al problema de turno, la manera de enfocar la atención en lo que es esencial”. Señala también algunas reglas metodológicas que se deben observar en el Análisis Económico¹⁶, como son: 1) tomar en consideración el tiempo¹⁷, 2) asumir que una cantidad no

⁹ Véase De la Iglesia, 2006a.

¹⁰ Esta afirmación la hace referida a la controversia sobre la definición y medición del capital, en “*The relevante of economic theory*”, publicado en *Monthly Review*, 1971.

¹¹ En “*Economics Today*”, lección pronunciada en diciembre de 1969 en la Universidad de Basel, y recogida en la obra *Collected* (1973).

¹² En el ensayo “*Marginal Productivity*”, publicado en *The Indian Economic Review* (1967) y recogido en la obra *Collected* (1973).

¹³ Añade que “ha tratado de mostrarle (al lector) cómo se llega a las proposiciones en la Teoría Económica, de manera que pueda continuar por sí mismo a partir del punto donde termina el libro”.

¹⁴ Además, considera que “*cada estudiante debe trabajar sobre un ejercicio y luego comparar los resultados con otros y discutir su significado y aplicación*”, planteamiento éste que destaca frente a la práctica habitual en nuestras aulas en las que el alumno resuelve el ejercicio y comprueba la solución, quedándose en el primero de los pasos propuestos por Robinson, tanto por comodidad suya como, en muchos caso del profesor.

¹⁵ Para ser exactos, en un libro de 229 páginas (edición 1974) solo hay 9 ecuaciones sencillas, si no se ha contado mal, y ningún gráfico, aparte de la portada de la edición señalada. Quizás Joan Robinson quería reflejar lo que alguna vez mencionó, “No sé matemáticas y por ello tengo que pensar”, hecho que, de ser verdad y es muy dudoso, no le impedía, por tanto ser una especialista en Análisis Económico, tal como lo muestran sus cerca de 100 obras publicadas. A este respecto, Anisi (2006) señala a Joan Robinson como “el más grande economista de los que conocemos en el siglo XX”.

¹⁶ Afirma, sin estar exenta de razón, que “los sermones sobre metodología no tienen mayor utilidad para los principiantes”.

¹⁷ Al respecto de la variable tiempo, y su influencia en la economía, muchos son los autores que han reflexionado sobre ella, desde Georgescu-Roegen a Schumpeter, Hicks o Joan Robinson. Esta última, en el ensayo “*Disertación en Oxford por*

tiene significado si no se especifican las unidades en las que se miden, y 3) considerar que las relaciones técnicas y físicas entre el hombre y la naturaleza deben distinguirse de las relaciones sociales entre un hombre y otro. Además, fue Joan Robinson quien proporcionó la descripción más certera de la ventaja de formalizar la teoría económica para su aprendizaje, al afirmar que "La Teoría económica es una caja de herramientas" (Schumpeter, 1954, pág. 15).

Lector, ¿no es esta una actual y certera lección metodológica, plenamente vigente a las puertas de Bolonia? Creemos que sí, y en los apartados siguientes se seguirán abordando algunos aspectos concretos del estudio de la Economía, hoy y en tiempos de Joan Robinson.

2. EL APRENDIZAJE EN ANALISIS ECONOMICO: SE ABRE LA CAJA DE HERRAMIENTAS

No se pretende en este trabajo, ni mucho menos, hacer un tratado metodológico, sino hacer una valoración del método utilizado en el estudio del Análisis Económico, partiendo de la revisión de algunos aspectos que fueron útiles en otro tiempo, y por otros docentes que nos precedieron, y su posible adaptación a un contexto, el actual abierto al EEEE, y en el que la enseñanza está volcada en el aprendizaje del estudiante valorándose el esfuerzo, bajo el lema de "*aprender haciendo*", esfuerzo que no siempre es coincidente con el grado de conocimiento sobre la materia. Dicho proceso de enseñanza-aprendizaje está impulsado por el uso dentro y fuera del aula de las nuevas tecnologías, como vehículo transmisor de los conocimientos y del trabajo que aportan en dicho proceso los estudiantes, y como medio de comunicación entre profesores y estudiantes o entre estudiantes entre sí¹⁸.

Pero volviendo a la caja de herramientas de Joan Robinson, en el original "*a box of tricks*", que también podría haberse traducido directamente como "*caja de trucos*" o "*caja de habilidades*", trucos porque nos permiten explicar el comportamiento de los agentes a partir de supuestos simplificadores y restrictivos, o habilidades por cuanto que su uso facilita abordar el aprendizaje de las relaciones entre las variables económicas en un modelo básico de comportamiento. Obviamente, estas herramientas, como instrumentos del análisis, no lo son todo en la formación integral de los economistas, y en especial en los últimos tiempos, de forma que el egresado no solo debe salir de las aulas

un economista de Cambridge", en 1953, apuntaba, tal como cita Carpintero (1999), que "en el tiempo existe una circulación en dirección única muy rigurosa,..., la distancia entre hoy y ayer es de veinticuatro horas cuando avanzamos y de toda la eternidad cuando retrocedemos".

¹⁸ Nos referimos aquí al uso ya extendido del Campus virtual de las Universidades, como plataformas docentes intensivas en el uso de recursos electrónicos, y los distintos medios de comunicación disponibles en ellas, tanto el correo electrónico como los foros temáticos, por ejemplo. Estos foros se descubren como una vía clara de tutorías, donde el profesor, por ejemplo, orienta a los estudiantes en aquellos trabajos que deben realizar, y los propios estudiantes ponen en común sus dificultades o avances en el aprendizaje y la información obtenida, facilitando la colaboración en el aprendizaje.

conociendo el contenido de dicha caja, sino y principalmente cómo utilizarla adecuadamente para resolver problemas y reconocer y abordar la perspectiva económica cambiante en un mundo cada vez más globalizado, así como el alcance de la misma.

Los dos aspectos esenciales de la caja de Joan Robinson, muchas veces citados, son el supuesto de *racionalidad individual*, que considera que cada agente, siendo consistente en su comportamiento, puede escoger los medios más idóneos para conseguir sus fines u objetivos, y la interacción entre los agentes que se produce a través de un *sistema de incentivos*, como puede ser el mercado, donde en equilibrio todos los agentes pierden los incentivos a cambiar sus decisiones. Obviamente estos aspectos están al margen de la reflexión que se aporta, por cuanto axiomáticamente dan consistencia a la Economía como ciencia.

2.2 De las formulaciones matemáticas a la multidisciplinaridad en la Economía

Pero, ¿Qué herramientas hay en la caja, que podamos rescatar hoy, para avanzar en la noble tarea de entender el comportamiento de los agentes económicos y el funcionamiento básico de los modelos que fundamentan la ciencia económica?

Nadie discute hoy, tal como afirma Samuelson (1947), siguiendo el lema de Williard Gibbs que "las Matemáticas es mucho más que un lenguaje, es también un ¿"poderoso"¹⁹? instrumento para la solución de algunos problemas centrales de la Economía". Así, dentro de dicha caja nos encontramos en primer lugar, tal como señala Koopmans²⁰, que "... quizás las herramientas matemáticas más antiguas en economía son el ejemplo numérico y el diagrama", aunque posiblemente lo que haya podido cambiar respecto a 1957, fecha en la que fueron escritas dichas palabras, sea el soporte sobre el que son escritos, la pizarra clásica, una plataforma virtual, un pc-tablet, una pizarra virtual, etc. El ejemplo numérico ha sido reducido, en muchos casos, a una herramienta meramente expositiva, mientras que el diagrama nos llega más directamente, es visual, pero es en su uso limitado, por cuanto que básicamente "vemos en un plano", la pizarra o la pantalla, es decir dos dimensiones, lo cual nos permite abordar el estudio de dos variables económicas. Con tres dimensiones o tres variables el análisis gráfico es exponencialmente más complejo y dificulta la visión del problema económico planteado, y con cuatro ya imposible de "visualizar" y comprender.

No se va a entrar, en ningún caso, a abrir la caja de Pandora del uso de las Matemáticas en la Economía, seguiremos la lección que Frank Hahn recomendó a los jóvenes economistas que tomaban el relevo tras su jubilación, "evitar las discusiones sobre las Matemáticas en la Economía, como una plaga"²¹, aunque sí cabe rescatar alguna cita que agite nuestra percepción y nos tiente a la reflexión. Así, nuestra mentora, Joan Robinson²², afirmó con un regusto crítico que "... la precisión evidente de las Matemáticas ha generado imprecisión. Las operaciones matemáticas se realizan sobre las entidades que no pueden ser

¹⁹ Los signos de interrogación no están en el texto original, y son una llamada a la reflexión por parte del autor de este trabajo.

²⁰ Ya citado anteriormente.

²¹ Citado por Streeten (2007).

²² Véase Walsh, V. y Gram, H. (1979)

definidas; los cálculos se hacen en términos de unidades que no pueden ser medidas;...las correlaciones se confunden con leyes ocasionales; las diferencias son identificadas con los cambios.... La complejidad de modelos se elabora simplemente para la exhibición, lejos y lejos más allá de la posibilidad de aplicación a la realidad". Obviamente esta exposición, quizás extrema, debió ser escrita en un momento de vehemencia dialéctica en el contexto de alguna de las controversias en las que se sumió con otros autores, pero que refleja el pensar de parte de la academia económica de su tiempo, seguramente hoy ya superado, dado que es un hecho aceptado y no discutible que la virtud de las matemáticas en nuestra área de conocimiento, dada su abstracción, es que permite enunciar con exactitud los supuestos simplificadores que enmarcan el contexto del análisis, las deducciones y las conclusiones de los modelos. El uso excesivo de la formulación y la simbología matemática puede tener ciertos riesgos si su uso confunde y no clarifica la exposición y/o la investigación, pero a pesar de ello, sigue teniendo y tendrá un claro papel en el estudio de la Economía.

Pues bien, esta caja de herramientas, en la que se encuentran instrumentos clásicos como el ejemplo numérico, la simbología matemática, el diagrama, los métodos cuantitativos, sigue siendo necesaria para el estudio y aprendizaje de los modelos económicos, pero hoy es una caja más sofisticada, al haber sido complementada con una nueva y poderosísima herramienta de uso generalizado como es el ordenador, cuyas virtudes docentes se están generalizando, aunque están aún sin explorar en su totalidad. Hemos pasado de, por ejemplo, la "llave inglesa" al "portátil" en nuestra tarea de entender una a una las distintas piezas del puzzle que representa la Teoría Económica, hasta poder encajarlas entre sí y dar respuesta a los problemas económicos que la sociedad tiene planteados. Al respecto de dicho planteamiento de la Teoría Económica como la configuración de un puzzle de diversas piezas que encajan perfectamente en el estudio de las condiciones que determinan el equilibrio de la Economía, Joan Robinson, en la introducción del texto ya citado "Ensayos sobre Análisis Económico", al justificar el método de análisis propuesto señala que "tenemos que empezar por dividir la cuestión en partes, y después discutir cada una por separado, y volver a unir las piezas lo mejor que podamos".

Si seguimos buscando en la caja de herramientas, hoy en día, y dado el uso generalizado de los ordenadores y la disponibilidad de un potente software de programación matemática que favorece la modelización analítica, se encuentra "la simulación", que cada vez se utiliza más tanto para el estudio de la estática comparativa de los modelos de Análisis Económico, como para determinar las previsiones económicas²³ al abordar los problemas económicos y su proyección futura. Según Alonso²⁴, caben distintas

definiciones del término simulación "como la exploración de un mundo virtual que se comporta de forma análoga al mundo real", "o una actividad cuyo objetivo es comprender o predecir la trayectoria (temporal) de un sistema real realizando experimentos con un modelo que es análogo al sistema real". Pues si la simulación es un método de generar conocimiento científico para abordar un problema relevante y resolverlo, de la misma forma puede ser una herramienta más del aprendizaje del funcionamiento de la realidad económica que se estudia a través de los modelos teóricos básicos. Como es generalmente aceptado en el paradigma del Análisis Económico que solo comprendemos un hecho/fenómeno económico cuando conocemos el modelo teórico que lo reproduce, es decir, cuando la interacción de las hipótesis de comportamiento que se establecen y los supuestos que delimitan el ámbito del problema/modelo, determinan los resultados que se obtienen, la simulación es o puede ser una herramienta más en el proceso de aprendizaje de un mundo cambiante y sumido en un contexto de incertidumbre.

Esta herramienta, que no es nueva, pero que sí ha visto potenciado su uso y validez con el uso de la programación informática, se desarrolla cada vez más en un espacio virtual. Al respecto de dichos entornos, cabe señalar que facilitan la visión multidisciplinar²⁵ de la docencia en Análisis Económico y abordan el aprendizaje de una forma integral, partiendo de los modelos teóricos básicos y construyendo una red de contenidos interrelacionados, que facilita que el alumno se aproxime al hecho económico desde distintos ámbitos: los modelos teóricos, las aplicaciones empíricas, los casos prácticos, las experiencias reales, el estudio básico de la estática comparativa del equilibrio y sus implicaciones en políticas públicas, así como los indicadores económicos, ó la referencia histórica, etc. En este sentido, con esta visión multidisciplinar del aprendizaje en Análisis Económico²⁶ se trata, en definitiva, de que los alumnos

descubrimiento", impartida el 28.03.07 dentro del ciclo "La creación de una tesis doctoral", organizado por el Departamento de Economía Aplicada III. Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales. UCM

²⁵ Al respecto de esta visión véase de forma más amplia Gracia e Iglesia (2007), materializada en la creación y uso de diversos recursos didácticos con soporte electrónico, en red y campus virtual, caracterizados por ser - *Radiales*, utilizables en distintos niveles formativos, - *Multidisciplinares*, al abordar temas desde distintas áreas, enfoques, metodologías y ámbitos, - Orientado a la *síntesis* de los modelos teóricos con la resolución de problemas prácticos y las aplicaciones al entorno profesional y - *Actualizado*.

²⁶ Esta visión en el aprendizaje no excluye la necesaria interrelación de elementos de otras disciplinas, sin invadirlas, pero sí define unas fronteras permeables. En este sentido en las últimas décadas estamos asistiendo a un proceso claro de extender dichas fronteras mucho más allá de lo que nuestros clásicos podrían imaginar medio siglo atrás, siendo cada vez más las disciplinas que quedan dentro de nuestra academia, como Economía de la Educación, Economía ambiental, Economía de la Salud, Economía de los recursos naturales, ó Economía experimental, ejemplos de una visión multidisciplinar, quizás previa en la investigación y posteriormente en la docencia.

²³ Diversos organismos públicos internacionales e importantes centros de estudio desarrollan sofisticados modelos de simulación para, por ejemplo, predecir el comportamiento y evolución del desarrollo en diversos países (Banco Mundial) y corregir posibles desequilibrios en el mismo, o el efecto sobre el ahorro, el consumo privado ó la inversión de un cambio en los tipos impositivos marginales.

²⁴ Documento "Veinte proposiciones sobre cómo utilizar la simulación para hacer una tesis doctoral", resumen de la conferencia "Modelos de simulación y contexto del

aprendan a “pensar como economistas” durante su proceso formativo y puedan desarrollar habilidades que son necesarias en el entorno laboral de la economía, y para las que pocas veces les preparamos con la metodología docente tradicional.

Al respecto de esta visión, y yendo mucho más allá, Streeten (2007) señala tres razones que justifican el trabajo multidisciplinar o interdisciplinar, trasladable al proceso de aprendizaje de los estudiantes de economía, cada una de ellas con implicaciones metodológicas diferentes. Primera, los especialistas de las distintas disciplinas al trabajar juntos en un mismo problema, con un esfuerzo cooperativo, contribuyen a la resolución integrada del mismo, más completa y rica. Segunda, puede ocurrir que ciertos supuestos, conceptos, métodos o técnicas, al ser aplicadas a otras disciplinas aporten explicaciones útiles o satisfactorias. Tercero, puede suceder que en una época o región no sea válida una disciplina independiente, debido a las interacciones entre las variables económicas, sociales, políticas, históricas, o el conocimiento de las instituciones, etc.²⁷. Obviamente esta visión puede ser discutible en muchos de sus aspectos, y no significa, según afirma el autor, el estrechamiento de otras disciplinas a favor de la Economía.

Cabe constatar que, cada vez más, los economistas actuales trabajan traspasando las fronteras de los límites tradicionales en los estudios de economía, quizás sea según palabras de Hicks (1979)²⁸ “debido a que el campo de los fenómenos con los que trata la economía es tan estrecho, que los economistas están continuamente dándose de cabezazos con sus límites”, generando nuevos conocimientos, fruto de “cabalgar alegremente ciertas fronteras académicas”, a las que se refería Dumont (1982)²⁹. Este nuevo conocimiento transdisciplinar se gesta buscando las intersecciones entre distintas disciplinas y absorbiendo los conocimientos abonados y sedimentados por las mismas, y aprovechando la porosidad de muchas de las fronteras clásicas.

A este respecto, y dada la inter/multi/trans-disciplinariedad³⁰ a la que se ha hecho referencia, cabe señalar tres ejemplos que muestran la relevancia que ésta está tomando en los distintos ámbitos de la ciencia, más allá de los márgenes de la Economía. Primero, en 2004 el CSIC inició el programa “Proyectos Intramurales de Frontera”, cuyo objetivo es favorecer la incursión de científicos del propio CSIC en temáticas nuevas, surgidas en la interacción de varias áreas del conocimiento, abriendo para ello una línea específica de financiación³¹. Segundo, el Parlamento Europeo, en el Séptimo Programa Marco de la Comunidad Europea de Acciones de Investigación, Desarrollo Tecnológico y Demostración (2007-13), especifica que “el Programa fortalecerá la excelencia, y con ésta la competitividad de la investigación

científica y tecnológica mediante los programas de cooperación, ideas, personas y capacidades”. En algunas de las enmiendas al texto³² la referencia a los estudios inter y multidisciplinares se justifica citando el European Union Research Advisory Group, que en su documento “Indisciplinary in research (EURAB 04,009, de abril de 2004), señala que la interdisciplinaridad “is essential in keeping Europe at the forefront of scientific and technological research. Interdisciplinary research is a necessary feature of progress in scientific exploration”, y recomienda reforzar dicho carácter interdisciplinar. Además, en el ámbito de la “cooperación científica”³³ el fomento de tales “joint calls” permitirá ofrecer nuevos impulsos e ideas, “pues precisamente en las fronteras entre las distintas disciplinas surgen conocimientos y productos completamente nuevos”. Tercero, y último ejemplo, la revisión de las líneas temáticas de los congresos internacionales, en los últimos tiempos, nos muestran la relevancia que la multidisciplinariedad está teniendo en todos los ámbitos científicos. Como muestra, las “IX jornadas de Investigación y fomento de la multidisciplinariedad 2007”, celebrada en Valencia³⁴, con paneles como “modelos biológicos”, “modelos de advección-difusión”, “modelos agrícolas”, “modelos de salud, o asistencia sanitaria”, “modelos de finanza”, “modelos de ingeniería” y “modelos numéricos”.

2.1 Los debates, la creación de conocimiento y el aprendizaje autónomo.

Volviendo a retomar algunos de los elementos expuestos en la introducción, revisando la evolución de la breve Historia del Pensamiento Económico, tal como hoy la estudiamos, se comprueba que han sido muchos los episodios de creación científica generados como consecuencia del debate entre las distintas posiciones o Escuelas del Pensamiento. Está fuera de este trabajo un recorrido por las distintas Escuelas que, como actores principales, han generado las controversias que han impulsado el avance en el desarrollo de los modelos teóricos, pero que no han sido ajenos a la ¿“inevitable”? influencia ideológica.

Sobre el concepto de ideología se pueden dar distintas definiciones, pero nos quedamos con la que se destila de los ensayos de Joan Robinson en la obra “Economic Philosophy” (1964), quien señala que la ideología es el conjunto de ideas que agrupan a los miembros de una comunidad, pudiendo ser ideas de carácter religioso, científico, ético, cultural, etc, y que pueden determinar las características que permiten a las personas vivir en comunidad.³⁵ En este mismo texto, responde a la cuestión de determinar los “criterios de una proposición ética en oposición a los de una proposición científica”, señalando que “si una proposición ideológica se trata de una manera lógica, puede

²⁷ Véase los numerosos ejemplos que aporta sobre los trabajos interdisciplinares en la Economía, y cómo determinadas preguntas se abordan desde la disciplina económica y otras como la antropología, la historia, etc.

²⁸ Citado por Carpintero (1999) y Aguilera (1979)

²⁹ Citado por Carpintero (1999).

³⁰ Las diferencias semánticas entre los tres términos, están claras, aunque se utilizan muchas veces indistintamente.

³¹ Véase por ejemplo, resolución del presidente del CSIC de convocatoria de ayudas, de 10 de junio de 2006.

³² Documento PE 360.033v010-00. Enmienda 312 presentada por Rübi, P. al texto del Séptimo Programa Marco citado (anexo I, párrafo 1).

³³ Documento PE 360.033v010-00. Enmienda 332 presentada por Niebler, A. al texto del Séptimo Programa Marco citado (anexo I, capítulo I, “Cooperación”, párrafo 6).

³⁴ Septiembre 2007, organizado por el Instituto de Matemática Multidisciplinar de la Universidad Politécnica de Valencia.

³⁵ Véase en este sentido Costa (2004)

ocurrir que se disuelva en cháchara carente por completo de sentido, o resulte ser un argumento circular”. Estas dos alternativas, o proposiciones “metafísicas”, “no dejan de tener contenido” y que “aunque no pertenezcan al ámbito de la ciencia, le son sin embargo necesarias”, habiendo “desempeñado un papel importante, quizás indispensable”, al menos en las ciencias sociales. Añade, además, que “aunque la ideología pueda o no ser eliminada del mundo del pensamiento de las ciencias sociales, en el mundo...real es por cierto indispensable”. Además afirma que “todo sistema económico exige un conjunto de reglas, una ideología para justificarlas, y una conciencia en el individuo que le haga esforzarse por cumplirlas”³⁶

Pues bien, aprendamos de nuestros científicos más ilustres, si los debates en cualquier ciencia, y en especial en la Economía, han sido generadores de conocimiento a través de los razonamientos y deducciones lógicos, sometamos también a los estudiantes a un proceso creativo de aprendizaje a partir de los debates como herramienta útil de búsqueda de un nuevo “saber”. Pero, estos debates deben estar dirigidos, pensados, meditados, experimentados, para que el estudiante en el tiempo que le pueda dedicar avance en el conocimiento de los modelos económicos. A propósito del concepto racionalidad y conocimiento Costa (2004) identifica y reflexiona sobre varias definiciones de “conocer”, que van desde “averiguar con ejercicio de las facultades intelectuales la naturaleza, la cualidades y la relación de las cosas”, hasta “entender, advertir,...”, y tercero, “percibir el objeto como algo distinto de todo lo que no es”. Volviendo al uso de los debates tanto en la generación de conocimiento como en el avance en el aprendizaje, Joan Robinson se refiere a ellos en el texto ya citado, “Ensayos sobre Análisis Económico”, cuando recomienda “... usar los ejercicios como base de una discusión en grupo”. Es decir, los docentes debemos aprender a reformular los ejercicios estándar, por cuanto que facilitan la comprensión de los modelos, para complementarse con la incorporación de un conjunto de preguntas abiertas, pero bien definidas³⁷, que conduzcan al estudiante a elaborar un saber nuevo, descubriendo nociones adicionales no consideradas o explicitadas en el aula con anterioridad, que le lleve a profundizar en los límites del conocimiento previamente “aportado” por el profesor. Señala nuestra profesora Robinson que “la primera etapa en la práctica del análisis es aprender a reconocer qué se está discutiendo”, y por ello el propósito principal de los ejercicios “no es más que seleccionar las preguntas” para que el estudiante avance en su conocimiento. De esta forma, y tal como lo hace a lo largo del texto citado, Joan Robinson pretende, simplemente, además y tal

como expresa para concluir los ensayos, “ayudar a cada lector a averiguar cual es su propia norma de juicio”³⁸.

En este sentido, Joan Robinson es un ejemplo a valorar en la construcción de conocimiento a partir del debate y la discusión, en sus muy diversos formatos, las reuniones o seminarios, la correspondencia escrita y los ensayos científicos, elementos todos ellos de los que participó muy activamente siendo un ejemplo para muchos de los que hemos disfrutado y aprendido con su obra.

Así, en primer lugar, tanto Joan como su esposo Austin Robinson integraron desde 1931, junto a Sraffa, Harrod y Meade, el “Circus” que se reunía semanalmente para analizar el “*Tratado del Dinero*” publicado en 1930 por Keynes, generando un debate que se intensifica al hacer público el conocido “Manifiesto”, donde cuestionaban algunos aspectos de dicha obra, teniendo además la oportunidad y el privilegio de discutir con el maestro algunos elementos de *La teoría general*³⁹ antes de su publicación, generando así una importante producción científica que pretendía “elaborar, popularizar y defender” el mensaje, en muchas ocasiones, encriptado de Keynes.

En segundo lugar, y dada la época histórica vivida por nuestra autora de referencia, aporta una larga y fructífera correspondencia con Keynes, en concreto más de 137 cartas desde abril de 1932 hasta abril de 1947, tras la publicación, respectivamente de las obras “*Tratado del Dinero*” y “*A parable on saving and Investment*”, y donde ambos autores se cuestionaban algunos de los supuestos explicitados o no en sus respectivos trabajos, se aclaraban algunas cuestiones relevantes o reflexionaban sobre obras de otros autores coetáneos. Esta práctica, la correspondencia, también fue protagonista de la relación académica de Joan Robinson con otros autores como Khan, o con Kalecki⁴⁰, siendo una práctica común entre bastantes académicos. Así, es legendaria la relación, el intercambio de ideas y las discusiones inmersas en una correspondencia fructífera entre Ricardo y Malthus, muchas veces referenciada en la literatura económica. Esta era, por tanto, una forma extendida de debatir con otros colegas, que hoy en nuestra época queda casi relegada

³⁶ Véase pp.7-9, 18 y siguientes.

³⁷ Cabe señalar, en cuanto a experiencia docente personal, la dificultad que muestran los estudiantes a hacer valoraciones sobre los resultados de los ejercicios analíticos planteados, o de los modelos teóricos desarrollados, así como la interpretación y dar respuesta coherentes al “para qué”, “cómo se interpreta”, “qué aporta”, “cómo se relaciona con”, etc.. Muchas veces se ha dicho que nuestros estudiantes saben calcular (o cómo deben calcular), llegar a un resultado numérico, pero no interpretar el resultado obtenido.

³⁸ El último capítulo del texto está referido al planteamiento y estudio de lo que llama “la Utopía”, o “economía utópica”, en el que, y según sus palabras, no pretende explicar los actuales sistemas económicos, ni siquiera suministrar una sola norma para juzgarlos. Para ello va guiando al lector en un esquema que es diferente a cualquier sistema real de precios, si bien llegan a que la Utopía definida está basada en una contradicción que lleva a reconocer que “el sistema de precios basado en la oferta y la demanda aunque es un mal amo, puede ser un sirviente útil”. Es por ello que pretende “ayudar a cada lector a averiguar cual es su propia norma de juicio”.

³⁹ Así, Keynes se refiere expresamente a Hawtrey, Hard, Kant y Joan Robinson como lectores de las pruebas de imprenta de la “*Teoría General*”.

⁴⁰ En 1936 Joan Robinson recibe una carta de Kalecki comentando algunos aspectos que le habían interesado de sus trabajos, e inician una interesante correspondencia académica, según expone Marcuzzoy Rossell en el sugerente libro de Marcuzzo y Rosselli “*Economist in Cambridge. A study of their correspondence*”.

al inmediato correo electrónico, útil así mismo como vía de comunicación entre profesores y alumnos para la resolución de dudas, complementado en muchos casos con los foros temáticos por disciplinas o por temas dentro de una misma asignatura. Esto último es factible dada la evolución del software social que abre una brecha entre los sistemas de gestión tradicional del aprendizaje y el conocido como PLE (Personal Learning Environments), conformado por plataformas de e-learning, el campus virtual de la Universidad, foros temáticos, los blogs y/ o los wikis, y que están modificando claramente el paradigma de la enseñanza/aprendizaje. Estas nuevas herramientas de comunicación integradas en dicho proceso formativo no son una moda pasajera, sino una realidad, la de la era tecnológica en la que vivimos, nos formamos y trabajamos, y, por tanto, un factor para que el estudiante desarrolle un conjunto de habilidades profesionales y sociales que necesita para insertarse con éxito tanto en el entorno laboral como en la sociedad.

En tercer lugar, Joan Robinson, tal como ya se ha señalado, fue clara protagonista e impulsora de la “famosa” *Controversia de las dos Cambridges*, en relación a la medición del capital y su consideración en la función de producción agregada, así como sus implicaciones para la teoría del crecimiento. Es más, para muchos autores que han revisado su obra, la controversia empieza y finaliza⁴¹ con Joan Robinson, al publicar respectivamente los trabajos *“The Production Function and the Theory of Capital”*, en 1954, y *“The measure of capital: The end of the controversy”*, en 1971. Pero no ha sido la única controversia científica con debates escritos, generadores de ensayos, a lo largo del pensamiento económico, ya que cabe citar, además los protagonizados por autores neoclásicos como BohmBawerk y Dietzel en la revista austriaca *Conrado Jahrbuch*, N.F.⁴², o , también, la controversia surgida a partir de que se enunciara la llamada “ley de la Entropía⁴³”, discutida en el ámbito de la economía ecológica y de los recursos naturales, claro ejemplo, por otra parte, de un área científica transdisciplinar, y que tuvo su momento álgido a comienzos de la década de los noventa, y protagonizada por las revistas científicas *Ecological Economics* y *Journal of Environmental Economics and Management*⁴⁴.

La relevancia que proporcionaba Joan Robinson al debate científico como generador de conocimientos es tal que al referirse a las controversias entre académicos de una disciplina afirma que “...deberían conducir eventualmente a un acuerdo, dado que las reglas de la lógica y la prueba disponible son las mismas para todos”. Así, en la obra *“Introduction to the theory of Employment”* afirma, además, que existen cinco razones por las cuales empieza normalmente una controversia, a saber:

- 1- Porque los participante son logran que los contrincantes entiendan sus puntos de vista
- 2- Porque alguna de las partes ha cometido un error de lógica en el razonamiento
- 3- Porque los participantes consideran supuestos distintos
- 4- Porque no hay pruebas suficientes para aclarar o contrastar empíricamente algún aspecto
- 5- Porque la visión ideológica de los participantes es distinta.

En este sentido, y al respecto de los supuestos y su relevancia para la formulación del modelo, y su validez para la explicación de fenómenos o comportamientos económicos, a juicio de Austin Robinson, “...debemos a Keynes más que a cualquiera de sus contemporáneos ingleses la integración de los enfoques analítico y estadístico de la Economía... Tal vez el (logro) más importante fue su insistencia en hacernos buscar los supuestos que sustentaban nuestro argumento”⁴⁵.

Volviendo a nuestro hilo argumental, son bien conocidas, en el anecdotario de dicha controversia de Cambridge, algunas de las palabras que Joan Robinson cruzó con uno de sus más ardientes debatistas, el profesor Samuelson⁴⁶, quien tuvo que admitir posteriormente su error lógico⁴⁷, calificándolo de anomalía, de forma que según nuestra autora “...el debate continuó en el terreno ideológico y no en el lógico”. Pero no debemos quedarnos en el léxico de los debates, porque éstos no deben ser un fin en sí mismo, sino un medio tanto para el proceso de creación de conocimiento entre los académicos de una disciplina, como de aprendizaje activo en nuestros estudiantes, para lo cual se deben poner en funcionamiento determinadas reglas del juego dialéctico, al que muchas veces no están habituados, y que se requiere como competencia transversal en cualquier entorno profesional. Para que el debate sea un elemento útil como vía de aprendizaje, el estudiante debe formularse preguntas en búsqueda de respuestas, solo así se incentiva el avance en el conocimiento.

⁴⁵ Véase Lekachman (1967), páginas 74 y 75.

⁴⁶ Joan Robinson afirma al respecto de la controversia que se presentó por falta de entendimiento, pues en sus propias palabras, Samuelson contestó de forma que mostraba que no había entendido la distinción entre el tiempo lógico y el tiempo histórico que comentaba cuando se refería a la posición epistemológica de Keynes. Véase Pizano (1980, pag. 146).

⁴⁷ Samuelson propone una función de producción subrogada (sustituta) en el artículo *“Parable and realism in capital theory: The surrogate production function”*(1962), trabajo dedicado a Joan Robinson tras su paso por el MIT donde fue invitada a un debate presencial, de forma que acepta y evita la dificultad en la medición del capital hecho explícito por Joan Robinson y Sraffa, concentrándose en la frontera de precios de los factores. La polémica se empezaba a diluir desde 1966 cuando, en un simposium amparado por el *“Quarterly Journal of Economics”*, se concluye que existe un *error lógico* en la posición neoclásica de agregar bienes de capital heterogéneos en una entidad independiente de la distribución y los precios, quedando ésta pues en entredicho. La Escuela de Cambridge del MIT, con Samuelson a la cabeza, debía admitir los resultados analíticos, el retorno de las técnicas y el *“capital reversing”*, y las *anomalías* neoclásicas fueron consideradas *“como los bienes Giffen”*, casos *“curiosos”* que no invalidan el programa general de investigación.

⁴¹ Una visión más amplia en De la Iglesia (2007), *“Joan Robinson, una Keynesiana de izquierdas”*.

⁴² Citado por Delgado, C. A. en el trabajo *“Tradiciones intelectuales en la disciplina de la Economía”*.

⁴³ Hace referencia a que la materia-energía no se puede reciclar totalmente para aprovecharla indefinidamente, debido a su degradación.

⁴⁴ Tal como expone y cita Carpintero (1999), a favor de la relevancia de dicha ley en la economía cabe señalar a Daly, H. (1992), Townsend, H. (1992) y Lozada, G (1991), y en contra a Young, J. (1991) y Khalil, E. (1990 y 1991).

En este sentido, es clarificadora la cita⁴⁸ de Isidor Isaac Rabí, Nóbel de física en 1944, quien dice que su madre le recibía todos los días a la vuelta del colegio con la misma pregunta: “¿... *Has hecho alguna buena pregunta hoy?*”.

3. CONSIDERACIONES FINALES

En este ensayo se ha pretendido hacer (o en su caso provocar) una reflexión sobre algunos aspectos metodológicos del estudio y aprendizaje actual en Análisis Económico, rescatando algunas lecciones de relevantes académicos, especialmente de la profesora Robinson, en un momento histórico para la Universidad Española que tiene las puertas abiertas al proceso de convergencia europea, necesaria en un mundo académico, laboral y social globalizado.

El punto de partida para este trabajo es recoger la “caja de herramientas” con la que todos los economistas hemos salido graduados de nuestros centros, y reabrir la para valorar una vez más su utilidad en un mundo cada vez más cambiante, abierto y en algunos casos excesivamente dependiente de las nuevas tecnologías, caracterizado por el análisis inter / multi / transdisciplinar y la necesaria cooperación científica entre las distintas disciplinas para poder abordar y resolver los problemas económicos y sociales que tiene hoy planteada la sociedad y sus instituciones. Hoy se trabaja, se estudia y se investiga colectivamente conectados a Internet, con herramientas docentes que van desde plataformas de e-learning a las web-quest, y donde el estudiante se “descarga” todo tipo de materiales docentes, tanto de texto, como sonido ó video, para su avance en el proceso de aprendizaje.

En este sentido, un economista no solo debe conocer el uso adecuado de las herramientas como instrumentos de análisis, sino que éstas deben ir complementadas con otros aspectos que, tal como han puesto de manifiesto numerosos y relevantes economistas, que se muestren como adecuados para desarrollar dosis de “creatividad” que permitan abordar la resolución de los problemas económicos importantes que tiene planteada la sociedad y sus instituciones⁴⁹.

Sobre la formación que debe recibir un economista, un buen economista, Streeten (2007) afirma que “será un mejor teórico si sabe filosofía, y un mejor economista aplicado si sabe ciencias políticas e historia”, es decir aboga por complementar el uso de las herramientas básicas con el estudio de otras disciplinas que se muestran básicas como la historia, las instituciones económicas, los elementos de política, etc. Así, continúa el autor citado diciendo que “La educación es, por supuesto, más que adquirir *habilidades o aptitudes*; también es adquirir *actitudes*”, y se pregunta por los límites, “¿cómo hacemos para que... (se refiere a los estudiantes / graduados en Economía) usen apropiadamente la

caja de herramientas con la que los equipamos, y eviten ser víctimas de la ley del martillo⁵⁰...?”.

La percepción generalizada, cuando estas dudas se han planteado entre docentes del área, es que se está haciendo relativamente bien, y esto lo muestran diversos indicadores utilizados de calidad en la Universidad, desde las encuestas de valoración docente a estudiantes, o los estudios de inserción laboral de los graduados, por ejemplo.

4. REFERENCIAS

- [1] Aguilera, F. 1996. “Economía y medio ambiente: un estado de la cuestión”. Madrid, Fundación Argentaria.
- [2] Anisi, D. 2006. “Economía: La pretensión de una Ciencia”. Lección inaugural Curso Académico 2006-2007, Universidad de Salamanca. Secretaría General.
- [3] Carpintero, O. 1999. “Economía y Ciencias de la Naturaleza: algunas consideraciones sobre el legado de Nicholas Georgescu-Roegen”. I.C.E. n.º 799, pp. 127-142.
- [4] Costa, E. 2004. “Ideología y Matemáticas: Algunos problemas metodológicos”. XII Jornadas ASEPUMA
- [5] Delgado, C. A. 2003. “Tradiciones intelectuales en la disciplina de la Economía”, recuperado el 12, 09,07 en www.webpondo.org/files_oct_dic_03/culturadisciplina.pdf.
- [6] Eichner, A. S. 1985. Toward a New Economics: Essays in Post-Keynesian and Institutional Theory. M. E. Sharpe
- [7] Gracia, E. e Iglesia, M. C. 2007. “La coordinación y diseño de materiales multidisciplinares para el campus virtual, en el área del Análisis Económico”, Libro Actas III, Campus virtual, UCM.
- [8] Iglesia, M.C. 2006. “Varios retos y un único destino en la adaptación de los contenidos de la Teoría Económica al nuevo contexto de enseñanza aprendizaje. El campus virtual como herramienta de apoyo docente”. Aplicaciones Prácticas de la Convergencia Europea. Edita: Servicio de Publicaciones y Oficina de Convergencia, UEX.
- [9] Iglesia, M.C. 2007. “Joan Robinson, Keynesiana de izquierdas”, capítulo 10, Ecobook, Madrid.
- [10] Koopmans, T.C. 1957. Three Essays on the State of Economic Analysis, New York: McGraw-Hill.
- [11] Krueger, A. y otros. 1991. “Report of the Commission on Graduate Education in Economics”, Journal of Economic Literature 29, pp. 1035-1053.
- [12] Lekachman, R. 1967. “Teoría General de Keynes”. Fondo de Cultura Económica. Mexico.
- [13] Marcuzzo, C. y Rosselli, A. 2004. *Economist in Cambridge. A study of their correspondence*. Routledge. Londres.
- [14] Pizano, D. 1980. Algunos creadores del Pensamiento Económico Contemporáneo, FCE, México
- [15] Robinson, J. 1953. “Disertación en Oxford por un economista de Cambridge”, en Robinson, J. (1979),

⁴⁸ En el texto “Grandes Economistas de Hoy”, página 5.

⁴⁹ En este contexto, Krueger y otros (1991) afirman, al respecto de los estudios de postgrado en Economía en EE.UU., que la principal debilidad de dichos estudios no era el uso excesivo de las matemáticas, sino el poco énfasis en las conexiones entre herramientas, teóricas y econométricas, y los problemas del mundo real. Véase más ampliamente Streeten (2007).

⁵⁰ En sus propias palabras, la ley del martillo es aquella “según la cual un niño al que se le da un martillo cree que debe martillar todo, no solo las puntas, sino también los jarrones Ming”.

- “Contribuciones a la Teoría Económica Moderna”, Madrid, Siglo XXI, pp. 171-178.
- [16] ----, 1964, (1966). “Economic Philosophy”, Londres; “Filosofía Económica”. Ed Gredos. Madrid.
- [17] ----, 1973. *Collected Economic Papers*, Vol IV. Ed. Basil Blackwell. Oxford
- [18] ----, 1973 ‘The relevance of economic theory’, *Monthly Review*, 1971, y *Collected Economic Papers*, volumen IV. Basil Blackwell, Oxford.
- [19] ----, 1974, *Ensayos sobre análisis económico*. Fondo de Cultura Económica, Madrid.
- [20] ----, 1976, *Herejías económicas*. Ariel, Barcelona.
- [21] Samuelson, P. 1947. *Foundations of Economic Analysis*, Harvard University Press, enlarged edition 1983.
- [22] Schumpeter, J. 1954. *History of Economic Analysis*, Nueva York.
- [23] Streeten, P. 2007. “¿Qué está mal en la Economía contemporánea?”, (inicialmente documento publicado en *Interdisciplinary Science Review* 27,1, 2002 p13-24) *Revista de Economía Institucional*, vol 9, nº 16 p 35-62.
- [24] Szenberg, M.1994. *Grandes economistas de hoy*. Debate Pensamiento, Madrid.
- [25] Walsh, V y Gram, H. 1979. *Classical and Neoclassical Theories of General Equilibrium*, Oxford University Press, New York and Oxford.
- [26] ----, 1983. “Joan Robinson’s Economics in Retrospect”. *Journal of Economic Literature*. Vol XXI (june 1983) p. 518-550.